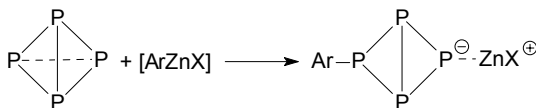


ВЛИЯНИЕ ИОНОВ ЦИНКА(II) НА ПРОЦЕСС РАСКРЫТИЯ ТЕТРАЭДРА БЕЛОГО ФОСФОРА

Ганушевич Ю.С., Яхваров Д.Г., Синяшин О.Г.

Институт органической и физической химии, Казань.

Высокая реакционная способность белого фосфора делает его прекрасным исходным материалом для синтеза различных органических соединений. Однако образование химической связи, включающей атом фосфор, осложняется проблемой *селективного* раскрытия тетраэдра молекулы белого фосфора. Недавнее открытие электрохимического метода синтеза фосфорорганических соединений, содержащих Р-С и Р-Н связи непосредственно из белого фосфора и никельорганических соединений [1,2] привлекло огромный интерес к использованию металлокомплексов в данном процессе. Кроме того, было установлено, что материал используемого в электрохимическом процессе растворимого анода оказывает существенное влияние на природу и выход образующихся продуктов [3].



В данной работе проведено систематическое изучение механизма образования фосфорорганических соединений при использовании органил-

галогенидов, солей цинка и элементного (белого) фосфора в качестве исходных веществ.

Установлено, что электрохимически генерируемый цинк(0) способен реагировать с органическими галогенидами, образуя цинкорганические соединения, способные реагировать с молекулой белого фосфора, приводя к селективному раскрытию связей Р-Р. Реакция образующихся органических фосфидов цинка с органическими галогенидами и/или протонодонорными реагентами ведет к фосфорорганическим соединениям с Р-С и Р-Н связями - первичными, вторичными и третичными фосфинами.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и Научно-исследовательского центра КГУ (REC 007).

1. Д.Г.Яхваров, Э.Г.Самиева, Д.И.Тазеев, Ю.Г.Будникова. // *Известия Академии наук*, **2002**, 51(5), 796-804.
2. Yu.N.Budnikova, D.G.Yakhvarov, O.G.Sinyashin. // *Journal of Organometallic Chemistry*, **2005**, 690(10), 2416-2425.
3. Д.Г.Яхваров, Ю.Г.Будникова, Д.И.Тазеев, О.Г. Синяшин. // *Известия Академии наук*, **2002**, 51(11), 2059-2064.